

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年11月 7日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-323940

[ST.10/C]:

[JP 2002-323940]

出 願 人

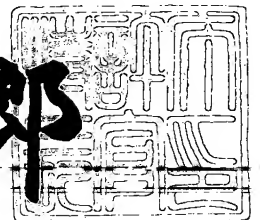
Applicant(s):

テルモ株式会社

2003年 5月27日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3039190

【書類名】 特許願

【整理番号】 P0200206

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 A61B 17/12

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県富士宮市舞々木町 1 5 0 番地 テルモ株式会社
 内

 【氏名】 和田 哲

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県富士宮市舞々木町 1 5 0 番地 テルモ株式会社
 内

 【氏名】 沼田 繁樹

【発明者】

 【住所又は居所】 静岡県富士宮市舞々木町 1 5 0 番地 テルモ株式会社
 内

 【氏名】 八木 宏

【特許出願人】

 【識別番号】 000109543

 【氏名又は名称】 テルモ株式会社

 【代表者】 和地 孝

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 018452

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】明細書

【発明の名称】止血器具

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

肢体の止血すべき部位に巻き付けるための帯体と、
前記帯体を前記肢体に巻き付けた状態で固定する固定手段と、
前記帯体に連結された、流体を注入することにより拡張するバルーンと、
前記バルーンを前記止血すべき部位に位置合わせするためのマーカーとを備えていることを特徴とする止血器具。

【請求項 2】

前記帯体および前記バルーンは、前記止血すべき部位を視認できる材料で形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の止血器具。

【請求項 3】

前記マーカーは、前記バルーンに設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の止血器具。

【請求項 4】

前記マーカーは、前記帯体に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の止血器具。

【請求項 5】

前記帯体は、前記帯体より硬質な材料で形成された湾曲板を前記バルーンと重なるように保持していることを特徴とする請求項 1 に記載の止血器具。

【請求項 6】

前記マーカーは、前記湾曲板に設けられていることを特徴とする請求項 5 に記載の止血器具。

【請求項 7】

前記湾曲板と前記バルーンとの間に、前記バルーンを押圧する押圧部材が、前記バルーンと重なるように設けられていることを特徴とする請求項 5 に記載の止血器具。

【請求項 8】

前記押圧部材は、内部に充填された流体の圧力により前記バルーンを押圧する補助バルーンで構成されていることを特徴とする請求項 7 に記載の止血器具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、穿刺部位を圧迫して止血する止血器具に関する。

【0002】

【従来の技術】

腕または脚に形成された穿刺部位に導入されたイントロデューサーシースの内腔を介してカテーテル等を経皮的に血管等の病変部に挿入して治療・検査などを行った場合、そのイントロデューサーシースを抜去した後の穿刺部位を止血する必要がある。この止血を行うために、腕または脚の穿刺部位に巻き付けるためのベルトと、このベルトを穿刺部位に巻き付けた状態で固定する固定手段と、流体を注入することにより拡張し、穿刺部位を圧迫するバルーンとを備えた止血器具が知られている（特許文献 1 参照）。

【0003】

このような止血器具は、従来は医師や看護師等の術者が目視で感覚的にバルーンを穿刺部位に位置合わせしていた。このため、バルーンの位置合わせがしにくいことが指摘されており、実際にバルーンの位置ズレを原因として血腫を発生させたり、止血できずに血液が漏れたりすることがあった。

【0004】

【特許文献 1】

実用新案登録第 3 0 3 1 4 8 6 号

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

そこで本発明は、穿刺部位（止血すべき部位）を圧迫するためのバルーンを穿刺部位に容易に位置合わせすることができ、バルーンの位置ズレによる血液の漏れや血腫の発生を抑制する止血器具を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

このような目的は、下記（１）～（８）の本発明により達成される。

【０００７】

（１）肢体の止血すべき部位に巻き付けるための帯体と、
前記帯体を前記肢体に巻き付けた状態で固定する固定手段と、
前記帯体に連結された、流体を注入することにより拡張するバルーンと、
前記バルーンを前記止血すべき部位に位置合わせするためのマーカーとを備えていることを特徴とする止血器具。

【０００８】

（２）前記帯体および前記バルーンは、前記止血すべき部位を視認できる材料で形成されていることを特徴とする（１）に記載の止血器具。

【０００９】

（３）前記マーカーは、前記バルーンに設けられていることを特徴とする（１）に記載の止血器具。

【００１０】

（４）前記マーカーは、前記帯体に設けられていることを特徴とする（１）に記載の止血器具。

【００１１】

（５）前記帯体は、前記帯体より硬質な材料で形成された湾曲板を前記バルーンと重なるように保持していることを特徴とする（１）に記載の止血器具。

【００１２】

（６）前記マーカーは、前記湾曲板に設けられていることを特徴とする（５）に記載の止血器具。

【００１３】

（７）前記湾曲板と前記バルーンとの間に、前記バルーンを押圧する押圧部材が、前記バルーンと重なるように設けられていることを特徴とする（５）に記載の止血器具。

【００１４】

（８）前記押圧部材は、内部に充填された流体の圧力により前記バルーンを押圧

する補助バルーンで構成されていることを特徴とする（７）に記載の止血器具。

【 0 0 1 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の止血器具を添付図面に示す好適な実施形態に基づいて詳細に説明する。

【 0 0 1 6 】

図 1 は、本発明の止血器具の実施形態を示す底面図（手首に装着したときの内面側が見える状態）、図 2 は、図 1 に示す止血器具の使用状態を示す断面図である。

【 0 0 1 7 】

図 1 および図 2 に示す止血器具は、治療・検査などを行うカテーテル等を血管内に挿入する目的で手首 5 0 0（肢体）に形成された穿刺部位 5 1 0（止血すべき部位）に留置していたイントロデューサーシースを抜去した後、その穿刺部位 5 1 0 を止血するのに使用するものであり、手首 5 0 0 に巻き付けるための帯体 2 と、帯体 2 を手首 5 0 0 に巻き付けた状態で固定する固定手段としての面ファスナー 3 と、湾曲板 4 と、バルーン 5 と、補助バルーン 6 と、マーカー 7 を備えている。

【 0 0 1 8 】

帯体 2 は、可撓性を有する帯状の部材である。図 2 に示すように、帯体 2 は、手首 5 0 0 の外周を一周するように巻き付けられ、その両端付近の部分を互いに重ね合わせるようにして、手首 5 0 0 に装着される。そして、帯体 2 は、この重ね合わせ部分が後述する面ファスナー 3 によって固定（接合）される。

【 0 0 1 9 】

帯体 2 の構成材料は、穿刺部位 5 1 0 を視認できる材料であれば特に限定されず、例えば、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブタジエン、エチレン-酢酸ビニル共重合体（EVA）のようなポリオレフィン、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリブチレンテレフタレート（PBT）のようなポリエステル、ポリ塩化ビニリデン、シリコン、ポリウレタン、ポリアミドエラストマー、ポリウレタンエラストマー、ポリエステルエラストマー等の各種

熱可塑性エラストマー、あるいはこれらを任意に組み合わせたもの（ブレンド樹脂、ポリマーアロイ、積層体等）が挙げられる。

【 0 0 2 0 】

なお、帯体 2 は実質的に透明であることが好ましい。これにより、穿刺部位 5 1 0 を外側から確実に視認することができ、後述するマーカ 7 を穿刺部位 5 1 0 に容易に位置合わせすることができる。

【 0 0 2 1 】

帯体 2 の中央部には、後述する湾曲板 4 を保持する湾曲板保持部 2 1 が形成されている。湾曲板保持部 2 1 は、外面側（または内面側）に別個の帯体の部材が融着（熱融着、高周波融着、超音波融着等）または接着（接着剤や溶媒による接着）等の方法により接合されることにより、二重になっており、それらの隙間に挿入された湾曲板 4 を保持する。

【 0 0 2 2 】

帯体 2 の図 1 中の左端付近の部分の内面側（図 1 の紙面の表側）には、一般にマジックテープ（登録商標）などと呼ばれる面ファスナー 3 の雄側（または雌側）3 1 が設置（固定）されており、帯体 2 の図 1 中の右端付近の部分の外面側（図 1 の紙面の裏側）には、面ファスナー 3 の雌側（または雄側）3 2 が設置（固定）されている。図 2 に示すように、この面ファスナー 3 の雄側 3 1 と雌側 3 2 とが接合することにより、帯体 2 が手首 5 0 0 に装着される。なお、帯体 2 を手首 5 0 0 に巻き付けた状態で固定する固定手段としては、面ファスナー 3 に限らず、例えば、スナップ、ボタン、クリップ、帯体 2 の端部を通す枠部材であってもよい。

【 0 0 2 3 】

湾曲板 4 は、帯体 2 の二重に形成された湾曲板保持部 2 1 の間に挿入されることにより帯体 2 に保持されている。

【 0 0 2 4 】

湾曲板 4 は、その少なくとも一部が内周側に向かって湾曲した形状をなしている。この湾曲板 4 は、帯体 2 よりも硬質な材料で構成されており、ほぼ一定の形状を保つようになっている。

【 0 0 2 5 】

図 1 に示すように、本実施形態では、湾曲板 4 は、帯体 2 の長手方向に長い形状をなしている。図 2 に示すように、この湾曲板 4 の長手方向の中央部 4 1 は、ほとんど湾曲せずに平板状になっており、この中央部 4 1 の両側には、それぞれ、内周側に向かって、かつ、帯体 2 の長手方向（手首 5 0 0 の周方向）に沿って湾曲した湾曲板 4 2 が形成されている。すなわち、湾曲板 4 2 の曲率半径 R_2 は、中央部 4 1 の曲率半径 R_1 （図示の構成では、 R_1 は、ほぼ無限大）より小さい。

【 0 0 2 6 】

湾曲板 4 の構成材料としては、穿刺部位 5 1 0 を視認できる材料であれば特に限定されず、例えば、アクリル樹脂、ポリ塩化ビニル（特に硬質ポリ塩化ビニル）、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリブタジエンのようなポリオレフィン、ポリスチレン、ポリ（４－メチルペンテンー１）、ポリカーボネート、ABS 樹脂、ポリメチルメタクリレート（PMMA）、ポリアセタール、ポリアクリレート、ポリアクリロニトリル、ポリフッ化ビニリデン、アイオノマー、アクリロニトリル－ブタジエンスチレン共重合体、ポリエチレンテレフタレート（PET）、ポリブチレンテレフタレート（PBT）のようなポリエステル、ブタジエンスチレン共重合体、芳香族または脂肪族ポリアミド、ポリテトラフルオロエチレン等のフッ素系樹脂等が挙げられる。

【 0 0 2 7 】

なお、湾曲板 4 は実質的に透明であることが好ましい。これにより、穿刺部位 5 1 0 を外側から確実に視認することができ、後述するマーカー 7 を穿刺部位 5 1 0 に容易に位置合わせすることができる。

【 0 0 2 8 】

なお、湾曲板 4 は、中央部 4 1 のような湾曲していない部分を有さないもの、すなわち、その全長に渡り湾曲しているものであってもよい。

【 0 0 2 9 】

帯体 2 には、可撓性を有する材料で構成されたバルーン 5 が連結されている。バルーン 5 は、流体（空気等の気体もしくは液体）を注入することにより拡張し

、手首 5 0 0 の穿刺部位 5 1 0 を圧迫する。

【 0 0 3 0 】

バルーン 5 は、帯体 2 に保持されている湾曲板 4 の長手方向の一端側に片寄って位置している。すなわち、図示の構成では、バルーン 5 は、湾曲板 4 の図 2 中のほぼ右半分側と重なるように位置している。

【 0 0 3 1 】

バルーン 5 の構成材料は、穿刺部位 5 1 0 を視認できる材料であれば特に限定されず、例えば、前述した帯体 2 の構成材料と同様のものを用いることができる。また、バルーン 5 は、帯体 2 と同質または同種の材料で構成されるのが好ましい。これにより、融着による帯体 2 との接合を容易に行うことができ、容易に製造することができる。

【 0 0 3 2 】

なお、バルーン 5 は実質的に透明であることが好ましい。これにより、穿刺部位 5 1 0 を外側から確実に視認することができ、後述するマーカー 7 を穿刺部位 5 1 0 に容易に位置合わせすることができる。

【 0 0 3 3 】

バルーン 5 の構造は、例えば、前述したような材料からなるシート材の縁部を融着または接着等の方法によりシールして袋状に形成したものとすることができる。図示の構成では、バルーン 5 は、拡張していない状態では、四角形をなしている。

【 0 0 3 4 】

このようなバルーン 5 は、可撓性を有する連結部 1 1 を介して、帯体 2 に連結されている。本実施形態では、バルーン 5 は、湾曲板 4 に対し片寄った側、すなわち、図 2 中の右側のみが連結部 1 1 を介して帯体 2 に連結されている。この連結部 1 1 は、その実質的な長さが比較的短くされ、これにより、バルーン 5 が湾曲板に対し片寄った位置に繁留される。なお、連結部 1 1 は、バルーン 5 と同材質で構成されているのが好ましい。

【 0 0 3 5 】

バルーン 5 の内面側、すなわち穿刺部位 5 1 0 と接触する面側（図 1 の紙面の

表側)にはマーカー7が設けられている。バルーン5にこのようなマーカー7を設けることによって、バルーン5を穿刺部位510に容易に位置合わせすることができる。そして、バルーン5の位置ズレによる血液の漏れや血腫の発生が抑制される。

【0036】

図1に示すように、マーカー7はバルーン5の中心部、すなわちバルーン5の四角形の対角線の交点を中心として設けることが好ましい。これにより、バルーン5の中心部を穿刺部510に位置合わせすることが可能であるため、バルーン5を拡張させた際に、バルーン5の押圧(圧迫)力が穿刺部位510に対して確実に作用する。

【0037】

マーカー7の形状は、特に限定されず、例えば、円、三角形、四角形等が挙げられ、図1では四角形をなしている。

【0038】

マーカー7の大きさは、特に限定されないが、例えば、マーカー7の形状が四角形をなしている場合、その一辺の長さが1～4mmの範囲であることが好ましい。一辺の長さが5mm以上であると、穿刺部位510の大きさに対してマーカー7の大きさが大きくなるため、バルーン5の中心部を穿刺部位510に位置合わせし難くなる。

【0039】

マーカー7の材質は、特に限定されず、例えば、インキ等の油性着色料、色素を混練した樹脂等が挙げられる。

【0040】

マーカー7の色は、バルーン5を穿刺部位510に位置合わせすることができる色できれば特に限定されないが、緑色系が好ましい。緑色系にすることにより、マーカー7を血液や皮膚上で容易に視認することができるため、バルーン5を穿刺部位510に位置合わせすることがより容易となる。

【0041】

また、マーカー7は半透明であることが好ましい。これにより、穿刺部位51

0 をマーカー 7 の外側から視認することができる。

【 0 0 4 2 】

バルーン 5 にマーカー 7 を設ける方法は特に限定されないが、例えばマーカー 7 をバルーン 5 に印刷する方法、マーカー 7 をバルーン 5 に融着する方法、マーカー 7 の片面に接着剤を塗布してバルーン 5 に貼り付ける方法等が挙げられる。

【 0 0 4 3 】

なお、マーカー 7 はバルーン 5 の外面側、すなわちバルーン 5 の穿刺部位 5 1 0 と接触する面と反対側（図 1 の紙面の裏側）に設けてもよい。

【 0 0 4 4 】

また、マーカー 7 をバルーン 5 に設けるのではなく、帯体 2 もしくは湾曲板 4 あるいは後述する補助バルーン 6 に設けてもよい。この場合も、マーカー 7 がバルーン 5 の中心部に重なるように設けることが好ましい。

【 0 0 4 5 】

図 1 に示すように、バルーン 5 には、バルーン 5 内に流体を注入するための注入部 8 が接続されている。注入部 8 は、その基端部がバルーン 5 に接続され、その内腔がバルーン 5 の内部に連通する可撓性を有するチューブ 8 1 と、チューブ 8 1 の先端部に設置された袋体 8 2 と、袋体 8 2 に接続された管状のコネクタ 8 3 とで構成されている。

【 0 0 4 6 】

バルーン 5 を拡張（膨張）させる際には、コネクタ 8 3 にシリンジ（図示せず）の先端突出部を挿入し、このシリンジの押し子を押して、シリンジ内の流体を注入部 8 を介してバルーン 5 内に注入する。バルーン 5 内に流体を注入した後、コネクタ 8 3 からシリンジの先端突出部を抜去すると、コネクタ 8 3 に内蔵された逆止弁が閉じて流体の露出が防止され、バルーン 5 が膨張した状態が維持される。

【 0 0 4 7 】

図 2 に示すように、湾曲板 4 とバルーン 5 との間には、可撓性を有する材料で構成された補助バルーン 6 が、バルーン 5 と重なるようにして設けられている。この補助バルーン 6 は、バルーン 5 を押圧する押圧部材として機能するものであ

る。

【 0 0 4 8 】

補助バルーン 6 は、内部に充填された流体の圧力により、図 2 中の矢印 f で示すように、バルーン 5 をほぼ手首 5 0 0 の中心部 5 2 0 に向かう方向に押圧する。このような補助バルーン 6 からの押圧力を受けることにより、バルーン 5 は、図 2 中の矢印 F で示すように、穿刺部材 5 1 0 を上から下へ垂直な方向（手首 5 0 0 の表面に対して垂直な方向）ではなく、傾斜した方向（手首 5 0 0 の中心部 5 2 0 に向かうような方向）に押圧（圧迫）する。これにより、本発明は、穿刺部材 5 1 0 を上から下へ垂直な方向に押圧（圧迫）する場合と比べ、より優れた止血効果が得られる。

【 0 0 4 9 】

補助バルーン 6 の構成材料としては、穿刺部位 5 1 0 を視認できる材料であれば特に限定されず、例えば、前述した帯体 2 の構成材料と同様のものを用いることができる。そして、補助バルーン 6 は実質的に透明であることが好ましい。これにより、穿刺部位 5 1 0 を外側から確実に視認することができ、マーカー 7 を穿刺部位 5 1 0 に容易に位置合わせすることができる。

【 0 0 5 0 】

また、本実施形態では、補助バルーン 6 は、帯体 2 の長手方向についての幅がバルーン 5 よりも小さくされていることにより、その大きさがバルーン 5 よりも小さくなっており、バルーン 5 を局所的に押圧する。これにより、バルーン 5 から穿刺部位 5 1 0 への押圧力 F の方向をより確実に傾斜させることができる。

【 0 0 5 1 】

さらに、本実施形態では、前述したように、湾曲板 4 は、バルーン 5 が片寄った側（図 2 中の右側）に、その中央部 4 1 よりも曲率半径が小さい湾曲部 4 2 を有している。そして、補助バルーン 6 は、湾曲板 4 の湾曲部 4 2 またはそれより図 2 中の右側の部分に（帯体 2 を介して）接触する。これにより、補助バルーン 6 が湾曲板 4 から受ける力の方向、換言すれば、補助バルーン 6 が（帯体 2 を介して）接触する部分の湾曲板 4 の法線方向は、手首 5 0 0 の中心部 5 2 0 に向かうような方向に傾斜することになる。その結果、押圧力 f や押圧力 F の方向をよ

り確実に傾斜させることができる。

【 0 0 5 2 】

また、本実施形態では、バルーン 5 の一部と補助バルーン 6 の一部とは、互いに融着または接着等の方法により接合されている。そして、その接合部には、バルーン 5 の内部と補助バルーン 6 の内部とを連通する連通部（開口部） 1 2 が形成されている。これにより、前述したようにしてバルーン 5 に液体を注入すると、注入された流体の一部が連通部 1 2 を介して補助バルーン 6 内に流入し、バルーン 5 の拡張に伴って補助バルーン 6 が拡張する。これにより、1 回の操作で両者を拡張させることができ、操作性に優れる。

【 0 0 5 3 】

このような補助バルーン 6 は、固着部 1 3 を介して、バルーン 5 の連結部 1 1 と同じ側（図 2 中の右側）で帯体 2 に連結されている。これにより、補助バルーン 6 がより容易かつ確実に傾斜した姿勢になるため、バルーン 5 に対する押圧力 f が傾斜した方向（バルーン 5 をほぼ手首 5 0 0 の中心部 5 2 0 に向かわせるような方向）により作用し易くなり、より優れた止血効果が得られる。

【 0 0 5 4 】

なお、本発明ではバルーン 5 を押圧する押圧部材は、補助バルーン 6 に限らず、例えば、スポンジ状の物質、弾性材料、綿（わた）のような繊維の集合体、またはこれらの組み合わせなどによって形成されたパッドのような部材であっても良い。

【 0 0 5 5 】

次に、止血器具 1 の使用方法について説明する。

【 0 0 5 6 】

[1] 止血器具 1 を手首 5 0 0 に装着する前は、バルーン 5 および補助バルーン 6 は、拡張していない状態とされている。手首 5 0 0 の場合、通常、動脈への穿刺部位 5 1 0 は、手首 5 0 0 の内側（腱がある側）の親指側へ片寄った位置にある。通常、穿刺部位 5 1 0 にはイントロデューサーシースが留置されている。このイントロデューサーシースが留置されたままの状態の手首 5 0 0 に帯体 2 を巻き付け、バルーン 5 に設けられたマーカ 7 が穿刺部位 5 1 0 上に重なるよ

うにバルーン 5（帯体 2）を位置合わせして、帯体 2 の両端部付近を面ファスナー 3 にて固定（接合）する。

【 0 0 5 7 】

〔 2 〕 止血器具 1 を手首 5 0 0 に装着した後、注入部 8 のコネクタ 8 3 にシリンジ（図示せず）を接続し、前述したようにして流体をバルーン 5 および補助バルーン 6 内に注入し、バルーン 5 および補助バルーン 6 を拡張させる。本発明では、このときの液体の注入量により、症例に応じて、バルーン 5 および補助バルーン 6 の拡張度合い、すなわち、穿刺部位 5 1 0 への圧迫力を容易に調整することができ、操作性に優れる。

【 0 0 5 8 】

〔 3 〕 バルーン 5 および補助バルーン 6 を拡張させたら、コネクタ 8 3 からシリンジを離脱させる。そして穿刺部位 5 1 0 からイントロデューサーシースを抜去する。これにより、バルーン 5 および補助バルーン 6 は、拡張状態を維持し、穿刺部位 5 1 0 への圧迫状態が維持される（図 2 参照）。この状態では、バルーン 5 が穿刺部位 5 1 0（およびその周辺）を局所的に押圧するとともに、バルーン 5 および補助バルーン 6 の拡張により、湾曲板 4 は、手首 5 0 0 の表面から離間して、手首 5 0 0 に接触し難くなる。これにより、穿刺部位 5 1 0（およびその周辺）が集中して圧迫力を受けるので、止血効果が高いとともに、止血を必要としない他の血管や神経等を圧迫するのを回避することができ、手のしびれや血行不良などを生じるのを有効に防止することができる。

【 0 0 5 9 】

以上、本発明の止血器具を図示の実施形態に基づいて説明したが、本発明は、これに限定されるものではなく、止血器具を構成する各部は、同様の機能を発揮し得る任意の構成のものと置換することができる。また、任意の構成物が付加されていても良い。

【 0 0 6 0 】

また、本発明の止血器具は、手首に装着して使用するものに限らず、腕または脚（本明細書では、これらを総称して「肢体」という）のいかなる部分に装着して使用する止血器具にも適用することができる。

【 0 0 6 1 】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明の止血器具は、肢体の止血すべき部位に巻き付けるための帯体と、前記帯体を前記肢体に巻き付けた状態で固定する固定手段と、前記帯体に連結された、流体を注入することにより拡張するバルーンと、前記バルーンを前記止血すべき部位に位置合わせするためのマーカールとを備えていることを特徴とするため、止血すべき部位を圧迫するためのバルーンを止血すべき部位に容易に位置合わせすることができ、バルーンの位置ズレによる血液の漏れや血腫の発生を抑制する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の止血器具の実施形態を示す底面図（手首に装着したときの内面側が見える状態）である。

【図 2】 図 1 に示す止血器具の使用状態を示す断面図である。

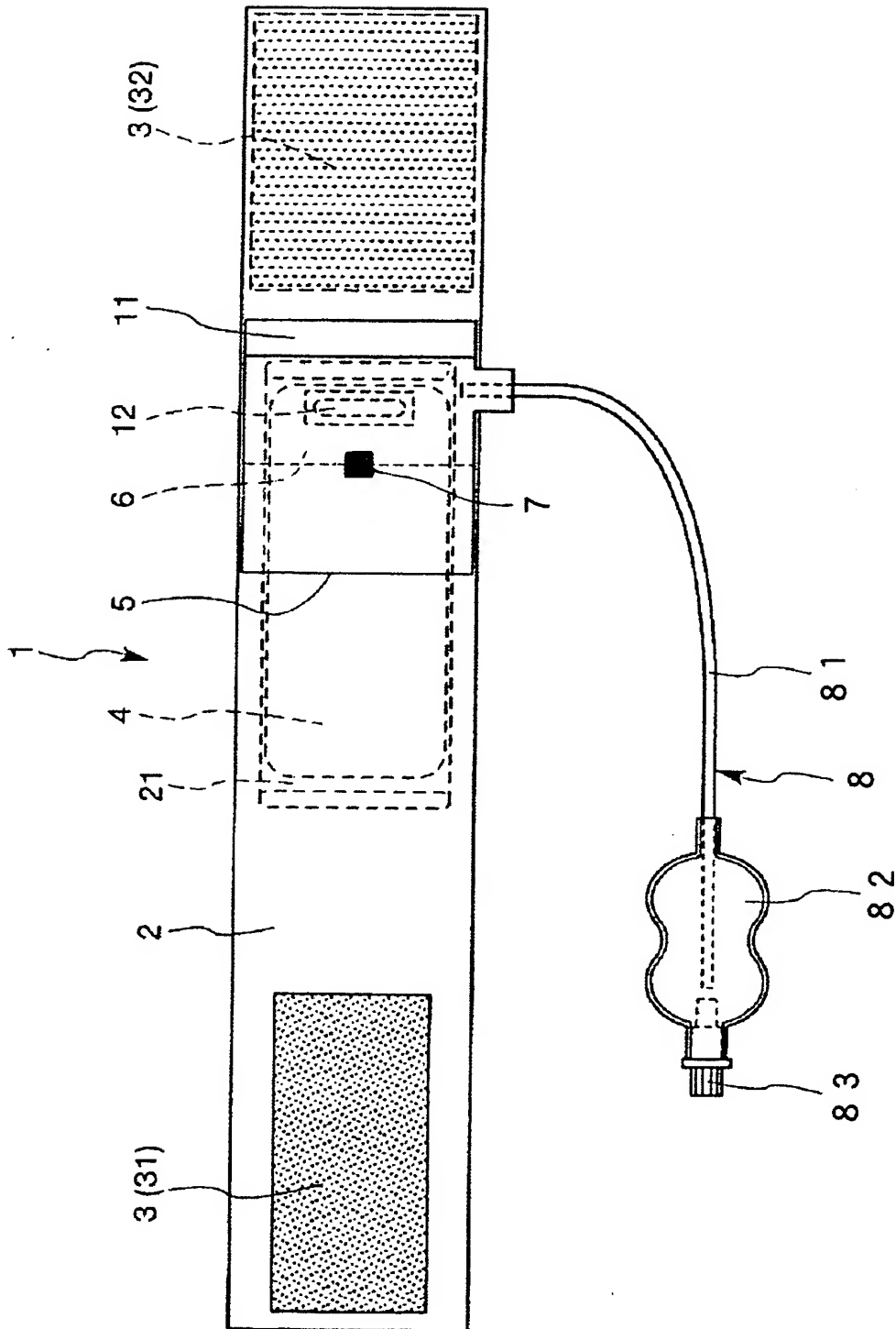
【符号の説明】

- 1 止血器具
- 1 1 連結部
- 1 2 連通部
- 1 3 固着部
- 2 帯体
- 2 1 湾曲板保持部
- 3 面ファスナー
- 3 1 雄側
- 3 2 雌側
- 4 湾曲板
- 4 1 中央部
- 4 2 湾曲部
- 5 バルーン
- 6 補助バルーン
- 7 マーカー

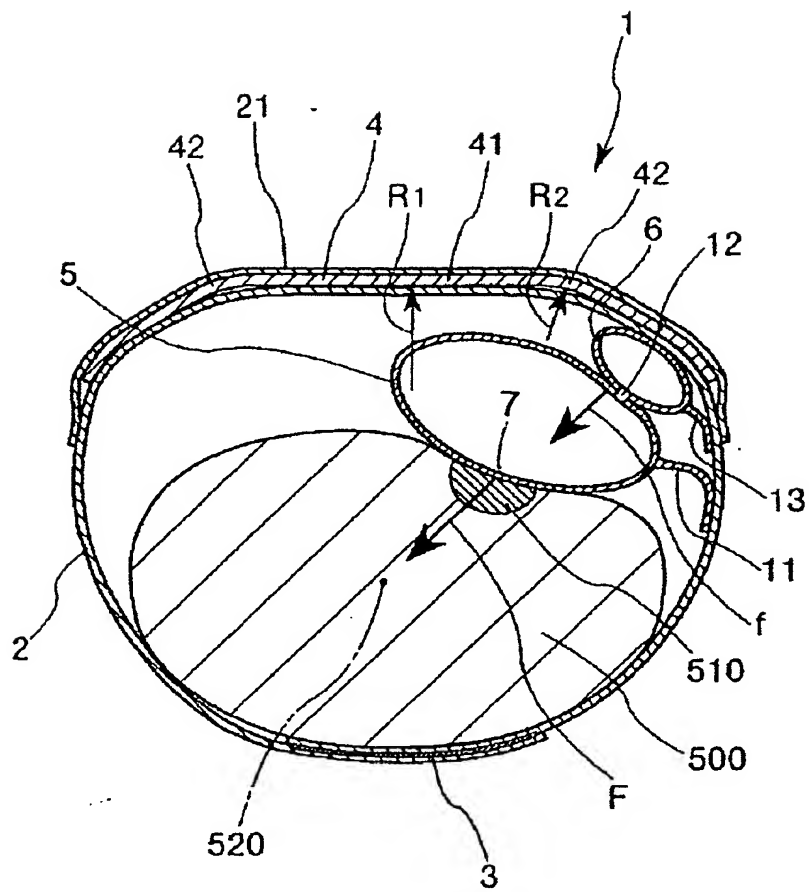
- 8 注入部
- 8 1 チューブ
- 8 2 袋体
- 8 3 コネクタ
- 5 0 0 手首
- 5 1 0 穿刺部位
- 5 2 0 中心部

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【書類名】要約書

【要約】

【課題】止血すべき部位を圧迫するためのバルーンを止血すべき部位に容易に位置合わせすることができ、バルーンの位置ズレによる血液の漏れや血腫の発生を抑制する止血器具を提供する。

【解決手段】本発明の止血器具 1 は、肢体の止血すべき部位に巻き付けるための帯体 2 と、帯体 2 を肢体に巻き付けた状態で固定する面ファスナー 3（固定手段）と、帯体 2 に連結された、流体を注入することにより拡張するバルーン 5 と、バルーン 5 を止血すべき部位に位置合わせするためのマーカー 7 とを備えている。

【選択図】図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 2 3 9 4 0
受付番号	5 0 2 0 1 6 8 3 5 7 4
書類名	特許願
担当官	第一担当上席 0 0 9 0
作成日	平成 1 4 年 1 1 月 8 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】 平成14年11月 7日

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [0 0 0 1 0 9 5 4 3]

1. 変更年月日	1 9 9 0 年 8 月 1 1 日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都渋谷区幡ヶ谷 2 丁目 4 4 番 1 号
氏 名	テルモ株式会社